CULOAREA

Lumina este o sursă primară de energie a universului și din punct de vedere al fizicii, este o radiație electromagnetică caracterizată de o frecvență. Frecvențele diferite ale luminii sunt percepute de ochiul nostru sub formă de culori. Isaac Newton a descoperit în 1666 că atunci când lumina pură trece printr-o prismă, aceasta se separă în toate culorile vizibile. În timp, a descoperit și faptul că fiecare culoare are o singură lungime de undă și nu se poate separa la rândul ei in alte culori. Totuși, din punct de vedere fizic nu există culori, există numai unde de lumină de diferite lungimi, astfel că, atunci când privim un obiect vedem doar lumina reflectată de acesta. Pe măsură ce undele de lumină sunt primite de către retină, abilitatea de a le distinge, ne dă posibilitatea de a vedea în culori.Din punct de vedere fizic, lumina este o undă electromagnetică având lungimea de undă cuprinsă între 4000° A și 7600° A din spectru. Frecvențele din acest interval sunt perceptibile ca și culori: începând cu violet, continuând cu indigo, apoi albastru, verde, galben, orange, roșu. Acestea sunt de fapt cele 7 culori ale curcubeului. Retina ochiului uman conține, printre altele, două grupări de celule: conuri și bastonașe. Bastonașele sunt fotoreceptori sensibili la variația de luminozitate, iar conurile sunt responsabile cu percepția culorilor. Conurile conțin compuși chimici numiți fotopigmenți. Studiile efectuate arată existența a trei tipuri diferite de fotopigmenți, sensibili la trei lungimi de undă diferite, numiți: fotopigmenți roșii, fotopigmenți verzi și fotopigmenți albaștri, după nuanța frecvenței la care corespunde activarea maximă a fiecăruia dintre aceștia. O culoare se obține amestecând lumina celor trei culori, numite și culori primare.